

## BEST AVAILABLE COPY

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.  
PCT/EP2004/005863A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 B41J2/45 G02B27/09

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B41J G02B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 797 691 A (AKIYOSHI NOBUYASU ET AL) 10 January 1989 (1989-01-10) column 3, line 19 - line 38; figure 2	1-4, 13-15
A	WO 03/005103 A (HENTZE LISSOTSCHENKO PATENTVER ; MIKHAILOV ALEXEI (DE)) 16 January 2003 (2003-01-16) cited in the application page 4, line 27 - page 6, line 11	1, 5, 13
A	US 5 594 752 A (ENDRIZ JOHN) 14 January 1997 (1997-01-14) column 6, line 30 - column 7, line 50; figure 4	1, 13

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date of priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- \*S\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

1 September 2004

Date of mailing of the international search report

13/09/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.O. 6818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040. Tx 31 851 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

De Groot, R

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (January 2004)

**BEST AVAILABLE COPY****INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/005863

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4797691	A	10-01-1989	JP 2733055 B2 JP 63046409 A	30-03-1998 27-02-1988
WO 03005103	A	16-01-2003	DE 10293000 D2 WO 03005103 A1	15-04-2004 16-01-2003
US 5594752	A	14-01-1997	US 5745153 A US 5793783 A US 5802092 A DE 69312879 01 DE 69312879 T2 EP 0601485 A2 JP 6227040 A	28-04-1998 11-08-1998 01-09-1998 11-09-1997 12-03-1998 15-06-1994 16-08-1994

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (January 2004)

## BEST AVAILABLE COPY

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Abkürzungen

PCT/EP2004/005863

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 B41J2/45 G02B27/09

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfung (Klassifikationssystem und Klassifikationsymbole)

IPK 7 B41J G02B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfungs gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 797 691 A (AKIYOSHI NOBUYASU ET AL) 10. Januar 1989 (1989-01-10) Spalte 3, Zeile 19 - Zeile 38; Abbildung 2	1-4, 13-15
A	WO 03/005103 A (HENTZE LISSOTSCHENKO PATENTVER ; MIKHAILOV ALEXEI (DE)) 16. Januar 2003 (2003-01-16) In der Anmeldung erwähnt Seite 4, Zeile 27 - Seite 6, Zeile 11	1, 5, 13
A	US 5 594 752 A (ENDRIZ JOHN) 14. Januar 1997 (1997-01-14) Spalte 6, Zeile 30 - Spalte 7, Zeile 50; Abbildung 4	1, 13

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Forderung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\* A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\* E\* Dieses Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\* L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\* O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\* P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\* T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\* X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\* Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist

\* Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

1. September 2004

Abschließdatum des internationalen Recherchenberichts

13/09/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5010 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 940-2040, Tx. 91 651 epo nl  
Fax: (+31-70) 940-3016

Bevollmächtigter Beauftragter

De Groot, R

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (Januar 2004)

**BEST AVAILABLE COPY****INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Abkürzungszeichen

PCT/EP2004/005863

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4797691	A	10-01-1989	JP	2733055 B2	30-03-1998
			JP	63046409 A	27-02-1988
WO 03005103	A	16-01-2003	DE	10293000 D2	15-04-2004
			WO	03005103 A1	16-01-2003
US 5594752	A	14-01-1997	US	5745153 A	28-04-1998
			US	5793783 A	11-08-1998
			US	5802092 A	01-09-1998
			DE	69312879 D1	11-09-1997
			DE	69312879 T2	12-03-1998
			EP	0601485 A2	15-06-1994
			JP	6227040 A	16-08-1994

Formblatt PCT/ISA/210 (Anhang Patentfamilie) (Januar 2004)